Ueber elliptische Curven.

[Zusatz zu der gleichnamigen Abhandlung. Math. Ann. Bd. XXXIII, p. 444].

Von

Otto Schlesinger in Basel.

In meiner Abhandlung „Ueber elliptische Curven in der Ebene" wird unter Anderem ein Satz berichtigt, welchen Herr Humbert in den comptes rendus 1883, p. 1136 angegeben hatte. Dabei war mir jedoch eine spätere Arbeit desselben Verfassers*) unbekannt geblieben, auf welche jetzt Herr Nöther mich aufmerksam zu machen die Güte hatte, und in der Herr H. selbst jene Correctur und zugleich den Beweis für den angeführten Satz in dem Umfange, in welchem er gilt, beigebracht hat. Das Resultat stellt sich so dar, dass, wenn bei der Parameterdarstellung einer Curve vom Geschlechte 1 jedem Punkte p Parameter entsprechen, die Curve entweder unicursal ist oder durch elliptische Functionen mit andern Perioden so dargestellt werden kann, dass jedem Punkt nur ein Parameter zugehört. Dieser letztere Fall entspricht in meiner Arbeit genau der auf p. 447 unterschiedenen zweiten Möglichkeit, dass

$$g \gtrless 0$$

ist, wie sofort daraus hervorgeht, dass unter dieser Voraussetzung alle Parameter ein und desselben Punktes die Form

$$v + \frac{\varkappa\omega + \varkappa'\omega'}{p+1}$$

haben. Führt man also

$$\frac{\omega}{p+1}, \quad \frac{\omega'}{p+1}$$

als neue Perioden ein, so kommt man in der That auf den Fall zurück, dass jedem Punkt, von Vielfachen der neuen Perioden abgesehen, nur

*) Sur les courbes de genre un. Paris. Gauthier-Villars.

ein Parameter entspricht. Um alsdann die wesentlichen Aufgaben meiner Arbeit, nämlich die Bestimmung der Doppelpunkte, die Ableitung der Curvengleichung etc. zu erledigen, hat man nur von pag. 459 bis zum Schluss überall $p + 1$ durch 1 zu ersetzen, wodurch $f(uv)$ in $\vartheta_1(u-v)$ übergeht etc., und die ganze Darstellung sich wesentlich vereinfacht.

Basel, den 15. April 1889.